

## Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Обратите внимание на то, что приведенные здесь данные взяты из online-каталога. Полная информация и данные содержатся в документации пользователя. Действуют Общие условия использования для информации, загруженной из интернета. (<http://phoenixcontact.ru/download>)



Импульсный источник питания, STEP POWER, Технология Push in, Установка на монтажной рейке, вход: 1-фазный, выход: 24 В DC / 2,5 А


### Описание изделия

Источники питания STEP POWER для распределительных устройств

Серия источников питания STEP POWER была разработана специально для автоматизации зданий. Минимальные потери холостого хода и высокий КПД обеспечивают максимальную энергоэффективность. Монтаж на несущую рейку или закрепление винтами на ровной поверхности.



### Коммерческие данные

Упаковочная единица	1 stk
GTIN	 4 055626 890227
GTIN	4055626890227

### Технические данные

#### Размеры

Ширина	54 мм
Высота	90 мм
Глубина	55 мм
Горизонтальный шаг	3 TE (DIN 43880)

Температура окружающей среды (при эксплуатации)	-10 °C ... 70 °C (Derating: > 50 °C; 2 %/K)
Температура окружающей среды (протестировано по типу запуска)	-25 °C
Температура окружающей среды (хранение/транспорт)	-40 °C ... 85 °C
Макс. допустимая отн. влажность воздуха (при эксплуатации)	≤ 95 % (При 25 °C, без выпадения конденсата)
Рабочая высота	≤ 4000 м (> 2000 м, Derating: 10 %/1000 м)
Вибрация (при эксплуатации)	< 15 Гц, амплитуда ±2,5 мм (согласно МЭК 60068-2-6)
	15 Гц ... 150 Гц, 2,3г, 90 мин.
Ударопрочность	18 мс, 30г на каждую ось (согласно МЭК 60068-2-27)
Степень загрязнения	2

# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

## Технические данные

Климатический класс	3К3 (EN 60721)
Категория перенапряжения (EN 61010-1)	II ( $\leq 4000$ м)
Категория перенапряжения (EN 62477-1)	III ( $\leq 2000$ м)

### входные данные

Диапазон входных напряжений	100 В AC ... 240 В AC -15 % ... +10 %
	110 В DC ... 250 В DC -20 % ... +40 %
Изменение хар-к	< 100 В AC ... 85 В AC (1 %/B)
	< 110 В DC ... 88 В DC (1 %/B)
Диапазон частот ( $f_N$ )	50 Гц ... 60 Гц $\pm 10$ %
Стандартное сетевое напряжение	120 В AC
	230 В AC
Тип напряжения питания	AC/DC
Структура сети	Сеть звезда
Потребляемый ток	1,2 А (100 В AC)
	0,64 А (240 В AC)
	0,61 А (110 В DC)
	0,26 А (250 В DC)
Ток утечки на РЕ	< 0,25 мА
Время автономной работы	тип. 25 мс (120 В AC)
	тип. 130 мс (230 В AC)
Время включения	тип. 2 с
Импульс пускового тока	тип. 28 А
Интеграл импульса тока при включении ( $I^2t$ )	тип. 0,9 А <sup>2</sup> с
Наименование защиты	Защита от перенапряжений при переходных процессах
Защитная цепь / модуль	Варистор
Предохранитель приборного входа	4 А внутренний (защита модуля), Инертного типа
Выбор подходящего предохранителя для защиты на входе	6 А ... 16 А (Характеристика В, С, D, К)

### выходные данные

Номинальное напряжение	24 В DC
Диапазон настройки выходного напряжения ( $U_{Set}$ )	22 В DC ... 27 В DC (> 24 В DC, ограничение по постоянной мощности)
Номинальный ток на выходе ( $I_N$ )	2,5 А
Рассогласование	< 0,5 % (Изменение нагрузки статическое 10 % ... 90 %)
	< 3 % (Динамическое изменение нагрузки 10 % ... 90 %, (10 Гц))
	< 0,1 % (отклонение входного напряжения $\pm 10$ %)
Защищен от короткого замыкания	да
Устойчивость в холостом режиме	есть
Остаточная пульсация	тип. 100 мВ <sub>(DA)</sub>
Возможность параллельного подключения	да, для повышения мощности и резервирования с диодом
Возможность последовательного подключения	да, для повышения мощности
Устойчивость к обратной связи	$\leq 35$ В DC

# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

## Технические данные

### выходные данные

Защита от перенапряжения на выходе (OVP)	< 35 В DC
Время нарастания	тип. 100 мс ( $U_{Out} = 10 \% \dots 90 \%$ )
Изменение хар-к	> 50 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Коэффициент амплитуды	тип. 3,4
	тип. 4,08
Выходная мощность	60 Вт
Рассеиваемая мощность холостого хода, мин.	< 0,21 Вт (120 В AC)
Рассеиваемая мощность, без нагрузки, макс.	< 0,21 Вт (230 В AC)
Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке, мин.	< 6,8 Вт (120 В AC)
Рассеиваемая мощность, номинальная нагрузка, макс.	< 6,2 Вт (230 В AC)

### Общие сведения

Вес нетто	200 г
КПД	> 89 % (120 В AC)
	> 90 % (230 В AC)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 3440000 ч (25 °C)
	> 2000000 ч (40 °C)
	> 1370000 ч (50 °C)
Напряжения изоляции на входе / выходе	4 кВ AC (Типовое исп.)
	3,75 кВ AC (Выборочное исп.)
Степень защиты	IP20
	II (в закрытом шкафу управления)
Класс воспламеняемости согласно UL 94 (корпуса / клеммы)	V0
Efficiency Level	VI
Материал корпуса	Поликарбонат
Материал защелки	Polyamid
Монтажное положение	горизонтальная DIN-рейка NS 35, EN 60715
Указания по монтажу	присоединяемый: горизонтально 0 мм, вертикально 30 мм

### Параметры подключения, вход

Тип подключения	Технология Push in
Длина снятия изоляции	10 мм
Сечение жесткого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника (с кабельным наконечником и пластиковой втулкой)	0,2 мм <sup>2</sup> ... 1 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника (с кабельным наконечником без пластиковой втулки)	0,5 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG	24 ... 14 (Cu)

### Данные по подключению, выход

Тип подключения	Технология Push in
Длина снятия изоляции	10 мм

# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

## Технические данные

### Данные по подключению, выход

Сечение жесткого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого провода	0,2 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника (с кабельным наконечником и пластиковой втулкой)	0,2 мм <sup>2</sup> ... 1 мм <sup>2</sup>
Сечение гибкого проводника (с кабельным наконечником без пластиковой втулки)	0,5 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>
Сечение проводника AWG	24 ... 14 (Cu)

### Светодиодная сигнализация

Виды подачи сигнала	СИД
$U_{Out}$	$> 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24 \text{ V DC}$ ) (СИД горит зеленым цветом)
	$< 0,9 \times U_N$ ( $U_N = 24 \text{ V DC}$ ) (Светодиод не горит)

### Стандарты

Обозначение стандарта	Электробезопасность
Стандарты / нормативные документы	IEC 61010-1 (SELV)
Обозначение стандарта	Безопасные малые напряжения
Стандарты / нормативные документы	IEC 61010-1 (SELV)
	МЭК 61010-2-201 (PELV)
Обозначение стандарта	Безопасное разделение
Стандарты / нормативные документы	МЭК 61558-2-16
Обозначение стандарта	Устройства электропитания для низкого напряжения с выходом постоянного тока
Стандарты / нормативные документы	EN 61204-3
Обозначение стандарта	Правила техники безопасности для электрических устройств измерения, управления и регулирования, а также лабораторных приборов
Стандарты / нормативные документы	МЭК 61010-1
Обозначение стандарта	Безопасность электроприборов для домашнего использования и схожих целей
Стандарты / нормативные документы	DIN EN 60335-1

### Соответствие / сертификаты

Наименование	UL
Маркировка	UL 1310 Class 2 Power Units
Наименование	UL
Маркировка	UL/C-UL Listed UL 61010-1
Наименование	UL
Маркировка	UL/C-UL Listed UL 61010-2-201
Наименование	UL
Маркировка	UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

### Данные по ЭМС

Электромагнитная совместимость	Соответствие директиве EMV 2014/30/EU
--------------------------------	---------------------------------------

# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

## Технические данные

### Данные по ЭМС

Директива по низкому напряжению	Соответствие Директиве по низкому напряжению 2014/35/EC
Излучение кондуктивных помех	EN 55016
	EN 61000-6-3 (класс B)
Излучение помех	EN 55016
	EN 61000-6-3 (класс B)
Токи высшей гармоники	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (класс A)
Фликер	EN 61000-3-3
Разряд статического электричества	EN 61000-4-2
Разряд между контактами	6 кВ (Уровень контроля 3)
Воздушный разряд	8 кВ (Уровень контроля 3)
Электромагнитное высокочастотное поле	EN 61000-4-3
Диапазон частот	80 МГц ... 1 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Диапазон частот	1 ГГц ... 6 ГГц
Напряженность проверочного поля	10 В/м (Уровень контроля 3)
Примечания	Критерий А
Быстрые переходные процессы (всплески)	EN 61000-4-4
Вход	асимметричный 4 кВ (Уровень контроля 4)
Выход	асимметричный 2 кВ (Уровень контроля 3)
Примечания	Критерий А
Нагрузка при ударном напряжении (импульсное перенапряжение)	EN 61000-4-5
Вход	симметрично 2 кВ (Уровень контроля 4)
	асимметричный 4 кВ (Уровень контроля 4)
Выход	симметрично 1 кВ (Уровень контроля 3)
	асимметричный 2 кВ (Уровень контроля 3)
Примечания	Критерий В
Влияние помех по цепи питания	EN 61000-4-6
Диапазон частот	0,15 МГц ... 80 МГц
Напряжение	10 В (Уровень контроля 3)
Примечания	Критерий А
Падение напряжения	EN 61000-4-11
Напряжение	230 В AC
Частота	50 Гц
Провал напряжения	70 %
Количество циклов	25 циклов
Дополнительный текст	Класс 3
Примечания	Критерий А
Провал напряжения	40 %
Количество циклов	10 циклов

# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

## Технические данные

### Данные по ЭМС

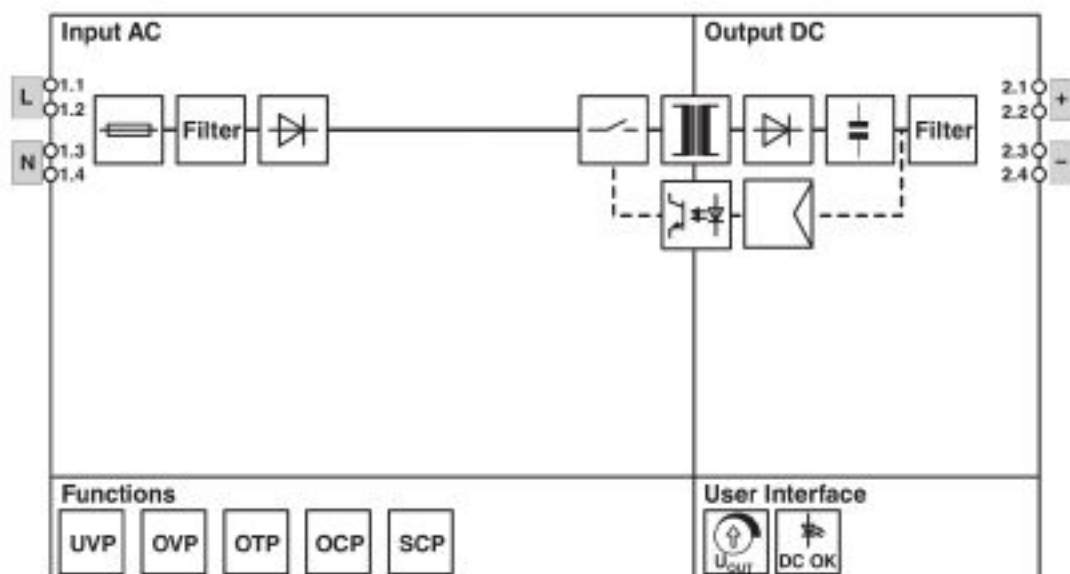
Дополнительный текст	Класс 3
Примечания	Критерий А
Провал напряжения	0 %
Количество циклов	1 цикл
Дополнительный текст	Класс 3
Примечания	Критерий А
Критерий А	Нормальные рабочие параметры со значениями в заданных пределах.
Критерий В	Временное ухудшение рабочих параметров, которое устраняется самим устройством.
Критерий С	Временное ухудшение рабочих параметров, которое устраняется самим устройством или посредством элементов управления.

### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
------------	----------------

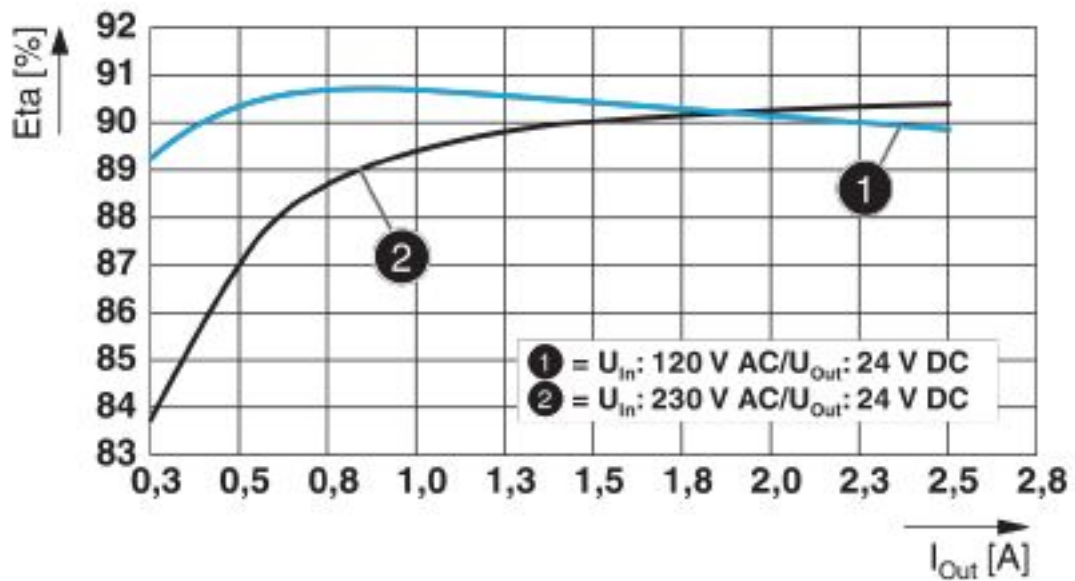
## Чертежи

Блок-схема

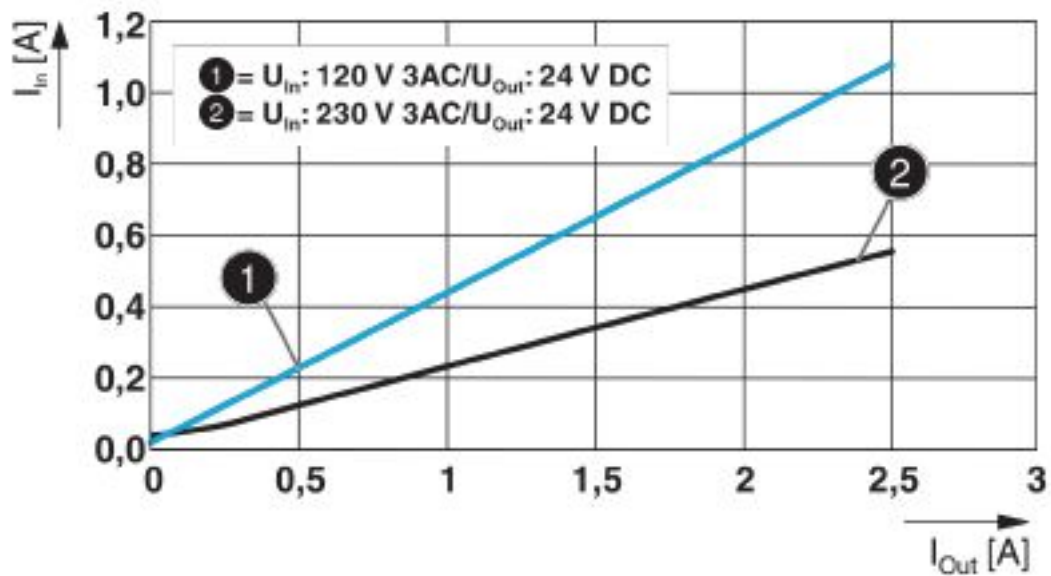


# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Диаграмма

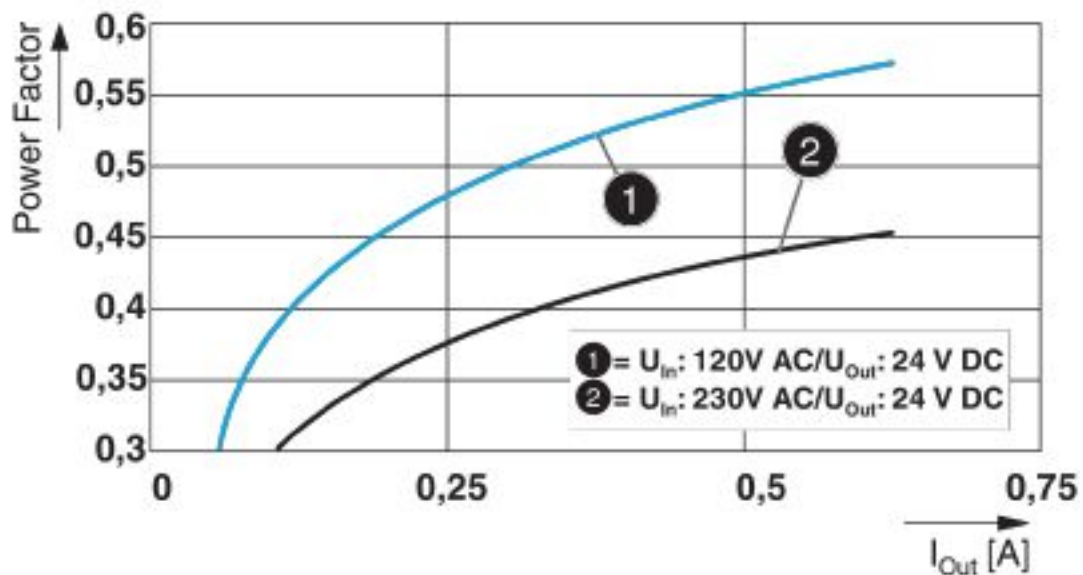


Диаграмма

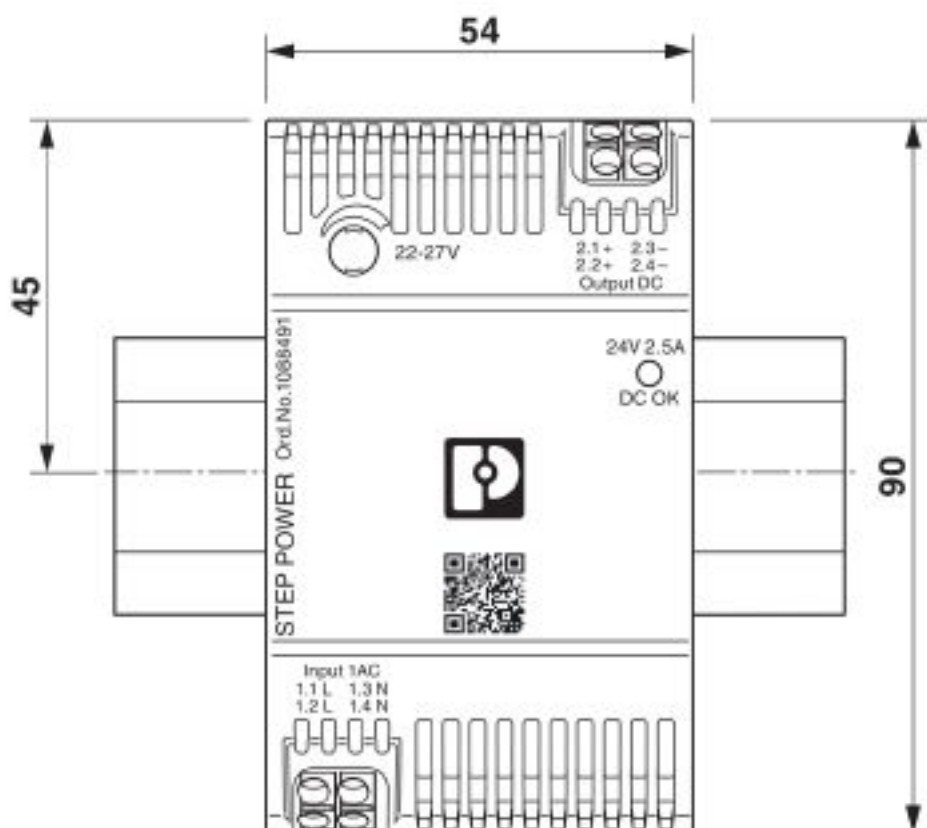


# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Диаграмма



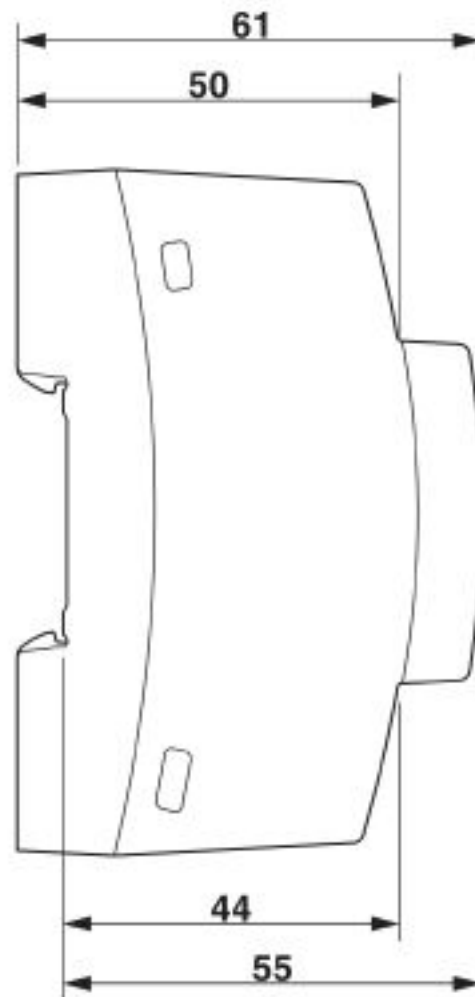
Чертеж





## Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

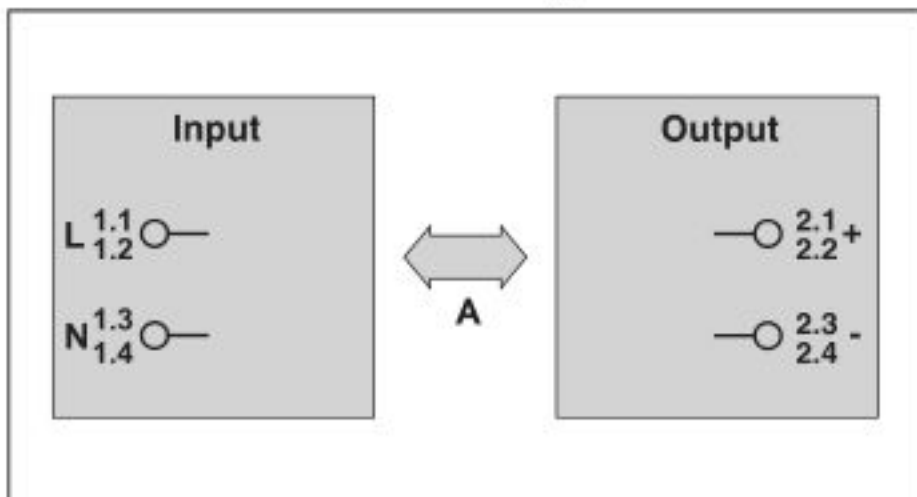
Чертеж



# Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

Схематический чертеж

## Housing



Сертификаты

Сертификаты

---

Сертификаты

null

---

Сертификация для взрывоопасных зон

null

---

Подробности сертификации

---

Принадлежности

Принадлежности

Резервный модуль

## Источники питания - STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - 1088491

### Принадлежности

Резервные модули - STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - 2868606



Резервный модуль 5 ... 24 В DC, 2x 5 А, 1x 10 А

---

Заглушки - STEP3 SEALING PLUG - 1175957



Заглушки для защиты от манипуляции (изменение выходного напряжения постоянного тока) для закрывания отверстия для потенциометра

---

Phoenix Contact 2020 © - all rights reserved  
<http://www.phoenixcontact.com>

ТОО «ФЕНИКС КОНТАКТ КАЗАХСТАН»

Офис 42, ул. Масанчи, 98А

А15М2А8, г. Алматы

+ 7 727 390 10 61

+ 7 702 000 10 61

<http://www.phoenixcontact.kz>